



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
**Universidad del Perú. Decana de América**  
**Facultad de Ciencias Físicas**  
**Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica de Fluidos**

**“Análisis del coeficiente de conductividad térmica del  
concreto con merma de poliuretano”**

**MONOGRAFÍA TÉCNICA**

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos

Modalidad M3

**AUTOR**

Angel de Jesus EGOAVIL ROSAS

Lima, Perú

2018



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Egoavil, A. (2018). *“Análisis del coeficiente de conductividad térmica del concreto con merma de poliuretano”*. [Monografía técnica de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Físicas, Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica de Fluidos]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---

## **Resumen**

El desarrollo de la presente monografía supone la mejora del aislamiento térmico de una mezcla de concreto mediante el empleo de residuos de placas de poliuretano, al que podemos definir como un conjunto de materiales y técnicas de instalación que se aplican en los elementos de construcción para limitar un volumen de control y reducir su transferencia de calor. En tal sentido, este trabajo desarrolla cálculos de transmisión de calor de elementos de construcción.

Palabras clave: aislamiento térmico, Poliuretano, transferencia de calor, volumen de control.

## **Abstract**

The development of the present monograph supposes the improvement of the thermal insulation of an armed structure through the use of Polyurethane waste, which can be defined as a set of materials and installation techniques that are applied in the construction elements to limit a control volume and reduce its heat transfer. In this regard, this work develops a calculation of heat transmission in building elements.

Keywords: thermal insulation, polyurethane, heat transfer, control volume.